Zu Meigens und Pandellés *Sarcophaga*-Typen nebst Anmerkungen zu Kramers „Tachiniden der Oberlausitz". (Dipt.)

Von Dr. med. **G. Böttcher,** Wiesbaden.

Um für eine Bearbeitung des Tachiniden-Genus *Sarcophaga* Meig. eine möglichst sichere Grundlage zu gewinnen, habe ich vor kurzem die grofse Mehrzahl der *Sarcophaga*-Typen von Meigen und Pandellé in Paris untersucht. Die Sammlungen waren mir dank der Empfehlung Dr. Villeneuves in freundlichster Weise zugängig gemacht worden. Weitere wertvolle Aufschlüsse brachte mir in Rambouillet die Durchsicht des reichen Materials des eben genannten vortrefflichen Dipterologen, der zurzeit wohl als der beste Kenner der schwierigen Tachiniden zu gelten hat.

Als Hauptresultat meiner Typenstudien möchte ich die dabei endgültig befestigte Überzeugung betrachten, dafs alles, was Villeneuve über die von Meigen und Pandellé beschriebenen *Sarcophaga*-Arten veröffentlicht hat, durchaus den Tatsachen entspricht. Vor allem ist zu betonen, dafs auch die alten Typen Meigens, soweit sie überhaupt noch existieren, deutlich erkennbar und durchaus ernst zu nehmen sind. Die Aufklärungen über die Synonymie, die wir Villeneuves früheren Typenforschungen verdanken, sind im „Katalog der Paläarktischen Dipteren", Bd. III, bereits verwertet worden. Bei der Abfassung des Textes haben sich jedoch Irrtümer eingeschlichen, manches andere kann heute nicht mehr gelten, weil die inzwischen wesentlich erweiterte Kenntnis der Gattung zu anderen Auffassungen geführt hat. Einige Bemerkungen zu den Angaben des Kataloges dürften daher nicht überflüssig erscheinen. Dieselben gründen sich auf dasjenige, was ich bei meinen Typenuntersuchungen, sowie im Meinungsaustausche mit Villeneuve als richtig erkannt zu haben glaube. Dafs bei der Beurteilung aller zu erwähnenden Arten, soweit ihre ♂ bekannt sind, die Formen der männlichen Kopulationsorgane sorgfältig berücksichtigt wurden, bedarf seit Pandellés klassischer Bearbeitung des Genus eigentlich kaum noch einer Erwähnung.

Zu einigen Randglossen wird die vor kurzem erschienene Arbeit Kramers, „Die Tachiniden der Oberlausitz" (Abh. d. Naturf. Gesellsch. Görlitz 1911), Anlafs geben. Kramer hat sich durch die Entdeckung etlicher neuer, guter Arten, und vor allem durch die Beigabe zahlreicher Abbildungen zu seinen Publikationen ein nicht geringes Verdienst um die Kenntnis des Genus *Sarcophaga* erworben. Einige Versehen mögen im Einverständnisse mit dem Autor hier richtig gestellt werden.

Die Arten sind in der Reihenfolge des Kataloges (alphabetisch) aufgeführt.

v. T. = Typ gesehen.

S. affinis Fall. ist aus Genus *Sarcophaga* s. str. zu entfernen. Sie bildet mit *mamillata* Pand. (= *biclunis* Pand., nicht = *affinis* Fall.) und *monachae* Kram., die zweifellos eine gute Art ist, eine besondere Gattung (s. Kramer, *Sarc. affinis* Fall. und Verwandte, Entom. Wochenbl. 1908, Nr. 49), die jedoch den älteren Namen *Agria* R.-D. (nec Macq.) statt des von Kramer vorgeschlagenen „*Pseudosarcophaga*" zu tragen hätte. Die Kopulationsorgane sind bei *Agria* wesentlich anders gebaut als bei allen *Sarcophaga*-Arten, sie nähern sich der für *Sarcophila* Rond. charakteristischen Form. Die sehr breite, mit Orbitalborsten versehene Stirn des ♂ scheidet jedoch diese Gattung leicht von *Agria*, deren ♂ im Gegenteil durch eine sehr schmale Stirn ausgezeichnet sind.

Nahe verwandt mit *Agria* R.-D. wäre *Agriella* Villen. mit der bisher einzigen Art *A. Pandellei* Villen. (s. Deutsche Ent. Zeitschr. 1911, H. II. p. 125).

S. albiceps Meig. (v. T.) ist zweifellos die von *carnaria* ganz verschiedene, von Pandellé als *cyathisans* (v. T.), von Kramer als *pauciseta* (nec *pauciseta* Pand.) beschriebene Art.

S. aratrix Pand. (v. T.). Synonym ist aufser *Kuntzei* Kram. noch *privigna* ap. Strobl. Meine Determinationen bestätigen diese Feststellung Villeneuves.

S. clathrata Meig. = *clavulus* Pand. Die Hauptform hat eine nackte erste Längsader. Gedornt ist dieselbe bei *nigrans* Pand. (v. T.), die als var. von *clathrata* zu gelten hat. Dies zur Berichtigung von Kramers Tabelle (Tach. d. Oberl. p. 24) [1]).

S. cochlearis Pand. nicht = *ungulata* Pand. Höchstens könnte dies für ein ♀ gelten, das in Pandellés Sammlung unter *ungulata* steckt, mit den anderen Exemplaren aber nicht identisch ist. Von *ungulata*, deren ♂ Pandellé nicht kannte, sind jetzt beide Geschlechter bekannt. Ich sah auch das ♂ bei Villeneuve. Die Art gehört nicht zu *Sarcophaga* s. str., sondern zu *Blaesoxipha* Lw. Die ♀ dieser Gattung kennzeichnet ein das Hinterleibsende überragender Legestachel, die ♂ der bis zur Wurzel gespaltene, relativ schwach chitinisierte Forceps und der Bau des Penis.

Zum Genus *Blaesoxipha* Lw. gehören einstweilen sicher die Arten: *erythrura* Meig., *fossoria* Pand., *gladiatrix* Pand., *grylloctona* Lw., *litoralis* Villen., *occatrix* Pand. Von *cochlearis* kannte Pandellé nur das ♂. Wenn die Form, die Villeneuve jetzt geneigt ist für das

[1]) *S. clathrata* Rond. ist nach Villen. wahrscheinlich identisch mit *Blaes. ungulata* Pand.

♀ von *cochlearis* Pand. zu halten, sich endgültig als letzteres erweist, gehört auch *cochlearis* zu *Blaesoxipha*. Die Zahl der Arten wird sich wahrscheinlich binnen kurzem noch vermehren.

Das Genus *Gesnerioides* Villen., dessen Typus die bekannte Spezies *lineata* Fall. repräsentiert, ist gewissermafsen eine Untergattung von *Blaesoxipha*. Die ♂ sind kaum zu trennen, den ♀ von *Gesnerioides* fehlt jedoch der sichtbare Legestachel. *G. litoralis* Villen. (Deutsche Ent. Zeitschr. 1911, H. II. p. 129) hat sich als echte *Blaesoxipha* entpuppt, nachdem Villeneuve auch das ♀ kennen gelernt hat.

Sehr nahe den Blaesoxiphen steht *Tephromyia grisea* Meig. (v. T.). Sie hat jedoch 5 deutliche Abdominalsegmente.

S. congrua Pand. ist nach Villeneuve eine var. von *crassimargo* Pand. mit gedornter erster Längsader.

S. consobrina Bellardi (Rond.) wird wohl erst nach Prüfung der Typen Rondanis aufgeklärt werden. Was Strobl als *consobrina* bestimmt, ist nach Villeneuve meist *ebrachiata* Pand. Ich fand auch *arcipes* Pand. unter Strobls *consobrina*.

S. cruentata Pand. (da Pandellé Meigens Art vor sich zu haben glaubte, ist *cruenta* wohl nur ein Druckfehler) ist = *vulnerata* Schin. Den nämlichen Bau der Kopulationsorgane hat *S. frenata* Pand. Sie ist eine var. von *vulnerata* mit nackter erster Längsader.

S. cruentata Meig. (v. T.) ist zweifellos, wie schon Villeneuve festgestellt hatte, nichts anderes als *haemorrhoidalis* Meig. = *nurus* Rond. und Pand. (v. T.).

Die von Kramer zuerst als *cruentata*, dann als *ruficauda* bezeichnete selbständige Art (s. Tach. d. Oberl., p. 33 und Taf. II, 13) ist, um Verwechslungen zu vermeiden, einstweilen *S. ruficauda* [1]) (Zett. ?) Kram. zu benennen. Sollte Schiners *S. cruentata* sich als Synonym einer früher beschriebenen Art erweisen, was sehr wahrscheinlich ist, dann würde der Name am besten gänzlich verschwinden.

S. fulvipalpis Macq. ist nach Villeneuves Ansicht, die auch Bezzi teilt, = *hirtipes* Wied.

S. haemorrhoa Meig. (v. T.) ist zweifellos die durch die sehr charakteristische Form ihres Forceps leicht kenntliche Art, die Pandellé (v. T.) unter dem gleichen Namen beschreibt. Bei grofsen Exemplaren können die Hintertibien geradeso wie bei *S. vulnerata* Schin. lang gewimpert sein, bei kleinen Exemplaren der *vulnerata* hingegen fast nackt werden. Nach Schiner, der diesen variablen

[1]) Inzwischen konnte ich feststellen, dafs *ruficauda* Kram. = *Schineri* Bezzi, siehe daselbst.

Charakter als Unterscheidungsmerkmal benutzt, erhält man leicht Gemische aus beiden Arten.

S. hirticrus Pand. (v. T.). Die Form des Penis trennt diese gute Art sicher von *S. noverca* Rond. und Pand. (v. T.). Was Kramer in seinen späteren Publikationen als *hirticrus* Pand. aufführt, ist typische *noverca*. Dies gilt auch für „Tach. d. Oberl.", p. 30 und Abb. Taf. I, 13.

S. infantula Rond. nach Villeneuve = *dissimilis* Meig. (v. T.).

S. laticornis Meig. wird man am besten streichen. Der Typ ist verloren. Die Art war schwerlich eine *Sarcophaga*. Dafs es sich vielleicht um *Brachycoma devia* Fall. gehandelt hat, wie Villeneuve für möglich hält, scheint auch mir viel für sich zu haben. Was ich als *laticornis* erhielt, war teils *S. nigriventris* Meig. sec. Typ, teils *S. rostrata* Du Roselle (Pand. pp. sec. Typ).

S. nigriventris Meig. (v. T.) = *humilis* Meig. (v. T.). Dafs auch *S. socrus* ap. Strobl (v. T.) nichts ist als *nigriventris* Meig., wie Villeneuve gezeigt hat, kann ich bestätigen.

Was Kramer in „Tach. d. Oberl." auf Taf. II, 6 abbildet, ist dahingegen nicht *nigriventris*, sondern *rostrata* Du Roselle, Pand. pp. (s. u.). Auch der erste Satz des Textes p. 32 bezieht sich auf letztere Art, während die faunistischen Angaben für die wirkliche *nigriventris* gelten.

S. pauciseta Pand. (v. T.), eine gute, durch die eigentümliche Form des Forcepsendes leicht kenntliche Art.

S. proxima Rond. (nec Pand.), die ich durch Villeneuve kennen lernte, ist eine selbständige Art. Zahlreiche von Dr. Duda in Nimptsch (Schlesien) gesammelte Stücke, die ich vorläufig als *S. frenata* Pand. var.? bezeichnet hatte, erwiesen sich als *proxima* Rond., die also zu dem schwierigen Verwandtschaftskreise der *vulnerata* Schin. gehört.

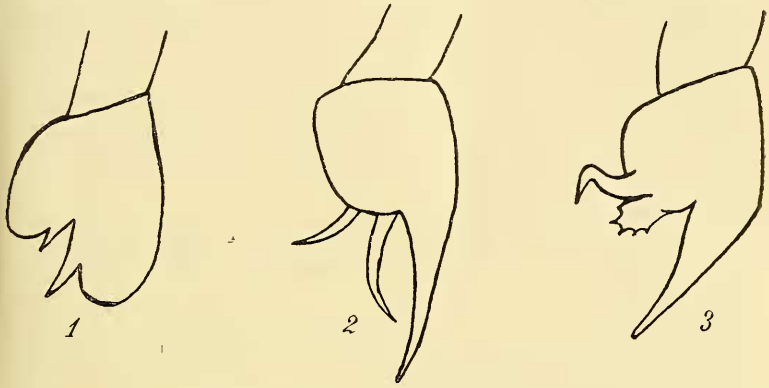
S. proxima Pand. (v. T.) hingegen unterscheidet sich von *pumila* Meig. nur durch die rote Farbe des II. Analsegmentes. Die Kopulationsorgane beider Formen sind identisch, wie mir dies ein von Pandellé als *proxima* bestimmtes Exemplar einer alten Sammlung schon vor Kenntnis des Pariser Typs gezeigt hatte.

S. rostrata Pand. (v. T.) ist, wie Villeneuve durchaus richtig erkannt hat, ein Gemisch aus 2 guten Arten. Beide finde ich, nachdem ich mit den Typen vertraut wurde, immer wieder bei Nachprüfung von Reihen scheinbarer *nigriventris*. So sicher und leicht die für jede Spezies charakteristische Form des Penis die 3 nahe verwandten Arten trennt, so schwer sind sie ohne Berücksichtigung dieses Organs zu unterscheiden.

Um die durch das Vorhandensein der 2 differenten *rostrata*-Typen bedingte Unklarheit zu beseitigen, schlage ich vor, als

S. rostrata Pand. fortan nur die am besten mit Pandellés Beschreibung übereinstimmende, durch sehr langen, zweispitzig endenden Penisschnabel und 2 lange Apophysenpaare am Penismittelstück ausgezeichnete Hauptform zu bezeichnen. Für den zweiten Typ, den DuRoselle als *rostrata* und Kramer (s. o.) als *nigriventris* abgebildet haben, bringe ich den neuen Namen *Sarcophaga Villeneuvei* in Vorschlag.

nigriventris Meig. Penis von *rostrata* Pand. *Villeneuvei* Böttch.



Die 3 Textbilder zeigen die Unterschiede in der Form des Penis, ohne dessen Freilegung eine zuverlässige Determination kaum möglich ist.

S. Villeneuvei nom. nov. ♂. Die Art ist der *nigriventris* Meig. überaus ähnlich. Doch ist die Stirn nicht ganz so breit, das dritte Fühlerglied ist im Verhältnis zum zweiten nicht ganz so stark verlängert, etwas breiter und plumper. Die Palpen, die bei *nigriventris* sehr dünn und fast gleichmäfsig zylindrisch erscheinen, sind hier kräftiger und gegen das Ende hin deutlich keulenförmig verdickt, was auch für *S. rostrata* Pand. gilt. Während bei letzterer und bei *nigriventris* die Hintertibien fast immer ganz nackt sind, haben alle meine Stücke von *Villeneuvei* daselbst auf der Innenseite einige lange dünne Haare. — Der Penis, dessen schnabelartiger Endfortsatz kürzer und gedrungener ist als bei *rostrata* Pand., trägt an der Vorderecke (die Achse des Penis senkrecht zur Körperachse gedacht) der paarigen Seitenplatten des Mittelstückes je einen spitzen erst nach vorn, oben und aufsen gerichteten, dann scharf nach unten gebogenen Haken. Medianwärts von diesen fast wie Kuhhörner en miniature gestalteten Haken fällt noch ein gleichfalls paariger, am Rande gezackter, lappenförmiger Fortsatz auf.

Als Fundorte sind mir bekannt: Berlin, Schlesien, Westpreufsen, Franzensbad.

S. Schineri Bezzi. Die Art, die ich unter diesem Namen (♂ und ♀) von Bezzi selbst erhielt, ist zweifellos identisch mit derjenigen, die Kramer in „Zeitschr. f. Hymen. u. Dipt., 1904, H. 6, p. 347—48, als *cruentata* Meig., dann in „Ent. Wochenbl." 1908 (*Sarcophaga*-Arten der Oberlausitz) und in „Abh. d. Naturf. Gesellsch. Görlitz", 27. Bd., 1911 (Tachiniden der Oberlausitz) als *ruficauda* Ztt. aufführt bezw. abbildet (Taf. II, Fig. 13). Da die Art von Bezzi bereits 1901 gut beschrieben wurde (Bull. Soc. ent. ital., XXIII, p. 67), *cruentata* Meig. nichts ist als *haemorrhoidalis* Meig., ferner der Typ von *ruficauda* Ztt. noch nicht untersucht ist, sollte Bezzis Name gelten. Mit *erythrura* Meig., als deren Synonym *S. Schineri* irrtümlich im Katalog der Pal. Dipt. aufgeführt ist, hat die Art nichts zu tun. Sie ist eine *Sarcophaga* s. str. und keine *Blaesoxipha* Lw., zu welch letzterer Gattung die *erythrura* Meig. gehört.

S. setinervis Rond. ist eine selbständige, nicht mit *dissimilis* Meig. identische Art. Fundorte: Italien (Rovereto) und Frankreich (Digne).

S. similis Pand. (v. T.) = *appendiculata* Kram. ist eine wohl charakterisierte Art. Was *similis* Meade ist, mufs bis zur Prüfung des Typs unentschieden bleiben.

S. striata Meig. (v. T.). Meigens Typ ist sicher identisch mit Pandellés *privigna* (v. T.) und *incisilobata* (v. T.).

S. subulata Pand. (v. T.) ist sicher = *laciniata* Pand., die ausführlich beschrieben ist, während die Beschreibung von *subulata* ohne den Typ fast ein Nomen nudum wäre. *S. laciniata* Pand. wäre daher als Hauptnamen vorzuziehen.

S. teretirostris Pand. (v. T.) und

S. tuberosa Pand. (v. T.) sind ziemlich veränderliche Arten. Selbst im Bau der Kopulationsorgane sind Abweichungen vom Haupttyp nicht selten. Dafs *S. harpax* Pand. (v. T.) nur eine Varietät von *tuberosa* ist, glaube auch ich annehmen zu müssen, da mir Übergangsformen wiederholt vorgekommen sind. Besonders im Süden sehr weit verbreitet ist *S. exuberans* Pand., eine Varietät der *tuberosa* mit rotem II. Analsegment. Ich sah Stücke davon aus Südwest-Afrika.

S. uncicurva Pand. hat eine nackte erste Längsader, dieselbe ist gedornt bei var. *penicillata* Villen.

S. vagans Meig. ist eine sehr problematische Art. Über den Typ, den ich bei schlechter Beleuchtung nur flüchtig sah, verdanke ich Villeneuve folgende Mitteilung: In Meigens Sammlung fand sich ein ♂ und ein ♀ auf einer Nadel, demnach höchst

wahrscheinlich in copula gefangen. Das ♂ ist verschwunden, das ♀ hat eine gedornte erste Längsader, 3 postsuturale Dorsozentralborsten, 2 mittlere Makrochaeten am Hinterrande des II. Abdominalsegments, rotem, eingekerbtem, und von Makrochaeten eingefafstem Anus.

Was ich bisher als *S. vagans* Meig. erhielt, waren stets Gemische verschiedener bekannter Arten. *S. vagans* ap. Strobl war u. a. = *pumila* Meig.

S. vicina Villen. halte ich trotz ihrer sehr nahen Verwandtschaft mit *carnaria* Meig. für eine gute Art. Beim Vergleiche zahlreicher Exemplare beider Spezies habe ich nie eine Übergangsform gesehen.

Zu *Sarcophaga* s. str. gehört nach Villeneuve auch die im Katalog als *Sarcophila* aufgeführte

S. maculata Meig. Sie trägt in der Tat alle wesentlichen Gattungscharaktere einer *Sarcophaga,* während sie mit den echten *Sarcophila*-Arten nur die Zeichnung des Abdomens gemein hat [1]).

Nachzutragen wären endlich die folgenden erst nach dem Erscheinen des Katalogs beschriebenen Arten, deren Typen mir fast sämtlich bekannt sind:

S. longestylata Strobl, Mem. R. Soc. españ. Hist. nat., III, Mem. 5a, p. 343 (1905) ♀, und Verh. zool.-bot. Ges. Okt. 1908, p. 227 (Sept. 1909) ♂. — *S. Beckeri* Villen., *S. ferox* Villen, *S. metopina* Villen., *S. tricolor* Villen., *S. albopunctata* Villen. in Th. Becker, Dipt. d. Kan. Ins. p. 122—126, Mitt. Zool. Mus. Berlin, IV. H. 1. (1908). Ebendaselbst (p. 123) *S. securifera* Villen., die jedoch vielleicht, wie der Autor vermutet, mit *S. dalmatina* Schin. identisch ist. — *S. uliginosa* Kram., *S. nemoralis* Kram., *S. granulata* Kram., *S. ruficauda* (Zett.?) Kram. in Ent. Wochenbl. XXV, p. 153 (1908). — *S. Schützei* Kram. in Ent. Rundschau XXVI, Nr. 14 (1909). — *S. fasciculata* Villen., *S. cincta* Villen., *S. trifolia* Villen., *S. pedestris* Villen. in Denkschr. Ak. Wiss. Wien, LXXI p. 145—147 (1910). — *S. striata* Meig. var. *corsicana* Villen., *S. Fertoni* Villen., *S. Schnabli* Villen in Deutsche Ent. Zeitschr. 1911, II, p. 126—128. — *S. spinosa* Villen., *S. lacrymans* Villen. in Bull. Soc. Am. d. Sc. nat. d. Rouen, 1911, 1. Juni. — *S. pseudoscoparia* Kram. in Abh. Naturf. Ges. Görlitz, XXVII (1911). — *S. mehadiensis* Böttcher, Entomol. Mitteil. Bd. I, Nr. 4 (1912). — *S. Kertészi* Villen., Ann. Mus. Nat. Hung. X (1912).

Bei der Abgrenzung der Arten des Genus *Sarcophaga* bewegen wir uns einstweilen auf dem sichersten Boden, wenn wir uns in

---

[1]) Von *S. melanura* Meig., als deren Var. Strobl die *S. maculata* ansieht, ist letztere durchaus spezifisch verschieden.

erster Linie an die Typen und Beschreibungen des bei uns immer noch nicht nach Gebühr geschätzten Pandellé halten. Unsicherheiten, die hier noch bestanden, sind durch die gewissenhaften und scharfsichtigen Nachprüfungen Villeneuves beseitigt. Die Typen Meigens sind, wie ich bereits oben betonte, durch denselben Forscher in ihrer Bedeutung gleichfalls festgelegt. Um diesen Grundstamm gruppieren sich dann die von Villeneuve, Kramer u. a. m. unter Berücksichtigung der Kopulationsorgane aufgestellten neueren Arten, deren Typen mir mit wenigen Ausnahmen bekannt sind. Soweit haben wir es mit scharf definierten und immer wieder eindeutig zu identifizierenden Speziesbegriffen zu tun. Dahingegen kann man den *Sarcophaga*-Arten der älteren Autoren gar nicht skeptisch genug gegenübertreten, solange deren Typen nicht von wirklichen Kennern des Genus nachgeprüft worden sind. Die Synonymien sollten bis dahin mindestens ihre Fragezeichen behalten. Dieser Ansicht Villeneuves mufs ich mich durchaus anschliefsen. Die Revisionen der Sammlungen Rondanis, Meades und Schiners werden jedenfalls sehr interessante Aufklärungen bringen. Dafs sich bei allen Mischarten finden werden, ist sicher anzunehmen, da die Kopulationsorgane vor Pandellé nicht beachtet worden sind. Die aufserordentliche Bedeutung, die die Kenntnis dieser Gebilde für die Artbestimmung bei *Sarcophaga* gewonnen hat, werde ich demnächst zum Gegenstande einer ausführlichen Abhandlung machen. Die Berücksichtigung dieses vortrefflichen und oft ausschlaggebenden Merkmals mufs heute von jedem, der über eine *Sarcophaga*-Spezies etwas aussagen will, unbedingt verlangt werden. Faunistische Angaben, z. B. auf Grund von Determinationen, bei denen die Untersuchung des Begattungsapparates versäumt wurde, haben kaum einen wissenschaftlichen Wert.

Berichtigung
zu den „Bemerkungen über afrikanische Tenthrediniden".
(p. 224.)

Von Dr. **E. Enslin,** Fürth i. B.

Durch ein Versehen ist bei dem Genus *Athalia* im Druck weggelassen worden, um welche Art es sich handelt, weshalb hier nachgetragen sei, dafs die Spezies, deren ♂ dort beschrieben wird, die *Athalia nigripes* Enslin ist. Die Tiere sind von Herrn H. Meyer gesammelt.